



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Zeszyty Naukowe
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie

PROBLEMY
ROLNICTWA
ŚWIATOWEGO

Tom 11 (XXVI)

Zeszyt 4

Wydawnictwo SGGW
Warszawa 2011

Adam Marcysiak¹

Katedra Marketingu i Logistyki

Agata Marcysiak²

Katedra Nauk Ekonomicznych

Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny

Siedlce

Wpływ cech jakościowych kapitału ludzkiego na wyniki ekonomiczne gospodarstw rolniczych

Influence of the quality characteristics of human capital on the economic performance of farms

Synopsis. Kapitał ludzki jest istotnym elementem kształtującym konkurencyjność podmiotów gospodarczych. Celem niniejszego opracowania jest próba przedstawienia zakresu oddziaływania cech jakościowych kapitału ludzkiego na wyniki ekonomiczne gospodarstw rolniczych. W analizie zostały uwzględnione wiek, płeć i poziom wykształcenia osoby kierującej gospodarstwem. Wśród kierowników badanych gospodarstw ponad połowa (55,4%) to osoby ze średnim lub wyższym wykształceniem. Dochody rolnicze tej grupy gospodarstw wynosiły średnio 53758 zł. Najniższą efektywność ekonomiczną osiągnęły gospodarstwa, których właściciele legitymowali się wykształceniem podstawowym i zawodowym. Stanowili oni odpowiednio 30,8% i 13,8% badanej populacji.

Słowa kluczowe: kapitał ludzki, wiek, płeć, poziom wykształcenia, wyniki ekonomiczne,

Abstract. Human capital is an important element in shaping the competitiveness of business firms. The purpose of this study is an attempt to present the scope of impact of the quality characteristics of human capital on the economic performance of farms. The analysis covered the age, sex and education of the farm manager. Among the managers of surveyed farms, more than a half (55.4%) were people with secondary or higher education. Agricultural income of farms in this group averaged 53 758 PLN/year. The lowest economic efficiency was observed in farms whose owners had either basic schooling or vocational education. They accounted for respectively 30.8% and 13.8% of the population studied.

Key words: human capital, age, sex, education level, economic performance.

Wprowadzenie

We współczesnych gospodarkach wydajność, konkurencyjność i efektywność w coraz mniejszym stopniu zależą od materialnych czynników produkcji, a w coraz większym od zasobu wiedzy technicznej, ekonomicznej i organizacyjnej, pozwalającej tworzyć nowe technologie. Liberalizacja stosunków ekonomicznych wzmacnia znaczenie konkurencji, a najważniejszą wartością czyni konkurencyjność (jednostek, przedsiębiorstw, gospodarek). Kto nie potrafi być odpowiednio konkurencyjny, zostaje wyłączony z gry o korzyści z

¹ Dr inż., e-mail: admamar@poczta.onet.pl.

² Dr inż., e-mail: admamar@poczta.onet.pl.

globalnego rozwoju [Adamowicz 2008].

Istotnym elementem kształtującym konkurencyjność podmiotów gospodarczych jest kapitał ludzki. Kapitał ludzki można określić jako zasób wiedzy, umiejętności, zdrowia, energii vitalnej zawarty w społeczeństwie [Jarecki 2003]. Zasób ten jest dany przez genetyczne cechy danej populacji raz na zawsze, ale można go powiększyć drogą inwestycji w człowieka.

Pojęcie kapitału ludzkiego może być rozpatrywane na różnych poziomach: makro i mikro. Może odnosić się ono do sektora gospodarki, jednostki gospodarczej lub konkretnej osoby. U podstaw kapitału ludzkiego zawsze pozostaje wiedza.

Stale wzrasta zainteresowanie kwestią czynnika ludzkiego i gospodarki opartej na wiedzy [Bórawski 2010]. Jednym z czynników rozwoju gospodarstw rolnych jest poziom wykształcenia ich właścicieli. Każde przedsiębiorstwo i gospodarstwo powinno być zdolne do uczenia się i przystosowywania do zmian otoczenia.

W dobie integracji i globalizacji decydującą rolę odgrywają właściciele przedsiębiorstw i gospodarstw, którzy podejmują racjonalne, poparte rachunkiem ekonomicznym decyzje. To właśnie od szeroko rozumianego kapitału społecznego zależy sukces podmiotów gospodarczych [Będzik 2008]. Wysoki poziom wykształcenia producentów rolnych pomaga w lepszym zarządzaniu gospodarstwami rolnymi, a niższy poziom kwalifikacji rolników zmniejsza możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów [Nowak 2009].

Metodyczne aspekty opracowania

Celem niniejszego opracowania jest próba przedstawienia zakresu oddziaływania cech jakościowych kapitału ludzkiego na wyniki ekonomiczne gospodarstw. Badania krajowe i zagraniczne potwierdzają bowiem, że rolnicy posiadający wyższy poziom wykształcenia prowadzili swoje gospodarstwa bardziej efektywnie [Klepacki i Gołębiowska 2004; Kołoszko-Chomentowska 2008]. Z kolei rozwój wiedzy, wykształcenia i kwalifikacji społeczeństwa jest ważnym czynnikiem w kreowaniu innowacji w produkcji. Wyższy poziom wykształcenia pomaga społeczeństwu w osiągnięciu wyższego standardu życia [Olaniyan i Okemakinde 2008].

Materiałem badawczym wykorzystanym w opracowaniu były dane dotyczące wyników ekonomicznych osiąganych przez 65 gospodarstwa indywidualne zlokalizowane w południowo-wschodniej części województwa mazowieckiego, w dwóch wsiach położonych w powiatach siedleckim i węgrowskim. Dobór obiektów do badań był doborem celowym. O takiej lokalizacji zdecydowała koncentracja badań w środkowo-wschodniej Polsce, jak również względy subiektywne, wynikające z miejsca zamieszkania osób prowadzących badania. Miało to istotny wpływ na możliwość uzyskania wiarygodnych odpowiedzi, co w kwestii dotyczącej dochodów jest sprawą kluczową. Badania obejmowały rok 2010.

W analizie zostały uwzględnione trzy parametry charakteryzujące pod względem jakościowym kapitał ludzki odpowiedzialny za kierowanie gospodarstwem. Były to:

- wiek kierownika gospodarstwa,
- płeć osoby prowadzącej gospodarstwo,
- poziom wykształcenia właściciela gospodarstwa.

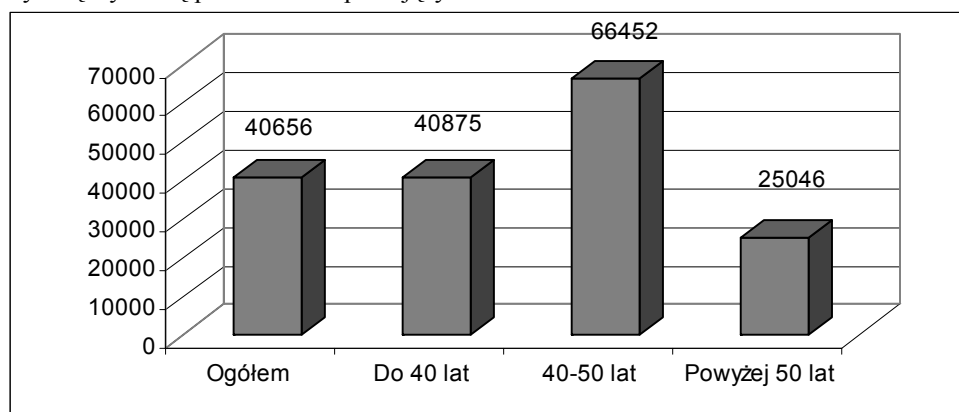
W gospodarce rynkowej przystosowywanie się rolników do nowych, trudnych i mało znanych warunków wymaga, zwłaszcza od kierowników gospodarstw, przedsiębiorczości, elastyczności działania oraz umiejętności podejmowania szybkich i trafnych decyzji. Cechy te zdaniem Zegara powiązane z ilością (skład osobowy rodziny rolniczej) i jakością (wiek, płeć, wykształcenie) zasobów kapitału ludzkiego w istotny sposób różnicują efektywność gospodarowania [Zegar 2000; Zegar 2008].

Ocenę wyników ekonomicznych badanych gospodarstw przeprowadzono na podstawie poziom dochodu z gospodarstwa rolniczego. Obliczeń tej kategorii dochodu dokonano posługując się metodą stosowaną w europejskim systemie rachunkowości rolnej FADN (Farm Accountancy Data Network). Poziom dochodu z gospodarstwa rolniczego rozpatrywano w przeliczeniu na jedno gospodarstwo w zł/rok. Zakres zróżnicowania tej kategorii dochodu analizowano w ujęciu procentowym.

Wpływ wieku właściciela gospodarstwa na wielkość dochodu z działalności rolniczej

Dla osoby kierującej gospodarstwem wiek jest specyficznym czynnikiem jakościowym procesu produkcji. Określa on nie tylko intensywność pracy, ale także, co ma szczególne znaczenie przy kierowaniu gospodarstwem, jakość zarządzania oraz rytm odnowy rzeczowych czynników produkcji w gospodarstwie.

Proces starzenia się ludności i towarzyszące temu zmniejszanie się zdolności do wykonywania pracy (tak w sensie fizycznym jak i umysłowym) jest procesem nieuchronnym i nieodwracalnym. Skutki tego procesu mogą być jednak regulowane przez szybszą wymianę pokoleń osób pracujących.



Rys. 1. Poziom dochodu z gospodarstwa rolniczego ze względu na wiek osoby prowadzącej gospodarstwo rolne w 2010 roku, zł/rok

Fig. 1. The level of farm income by age of the person managing the farm in 2010, PLN/year

Źródło: obliczenia własne

Wraz z wiekiem osoby prowadzącej gospodarstwo rolne następuje nie tylko nagromadzenie pewnych zasobów czynników wytwórczych, lecz jednocześnie spadek aktywności zawodowej, która wyraża się między innymi w zmniejszonej zdolności do

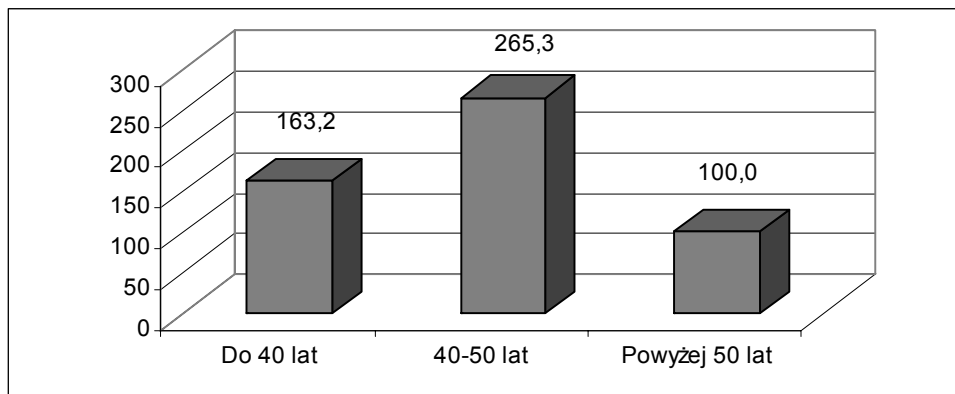
wykonywania pracy fizycznej, jak i do wprowadzenia postępu technicznego i innowacji [Janc 2004].

Dla zobrazowania zależności między wiekiem osoby prowadzącej gospodarstwo a wysokością dochodu z gospodarstwa rolniczego analizowane gospodarstwa, których średni obszar wynosił 16,3 ha UR, podzielono na trzy grupy. Grupę pierwszą stanowiły gospodarstwa, w których właściciele byli w wieku do 40 lat. Ich udział wynosił 40,3% ogółu gospodarstw. Grupę drugą, której udział stanowił 37,1%, tworzyły gospodarstwa prowadzone przez osoby w wieku 40-50 lat. Pozostałą grupę (22,6%) stanowiły gospodarstwa, których kierownicy byli w wieku powyżej 50 roku życia.

Średni poziom dochodu z działalności rolniczej w badanych gospodarstwach w 2010 roku wynosił 40656 zł (rys.1). Najwyższy poziom dochodu występował w gospodarstwach kierowanych przez rolników między 40 a 50 rokiem życia (66452 zł). Najniższy dochód osiągały gospodarstwa kierowane przez osoby powyżej 50 roku życia (25046 zł).

Często z pojęciem dochodu i różnymi jego kategoriami związany jest termin dochodowego zróżnicowania. Zróżnicowanie dochodowe rozumiane jest jako niejednakowy poziom dochodów otrzymywany z pracy w gospodarstwie i poza nim, łącznie z dochodami za świadczone usługi, wydzierżawienie majątku oraz otrzymywanymi w postaci świadczeń społecznych. Przez zróżnicowanie dochodowe rozumie się także stosunek dochodów gospodarstw o najwyższym i najniższym ich poziomie [Farkowski i Wiatrak 1998]. W niniejszym opracowaniu przez zróżnicowanie dochodowe rozumie się niejednakowy poziom dochodów w grupach gospodarstw wydzielonych ze względu na cechy jakościowe kapitału ludzkiego.

Zakres zróżnicowania poziomu dochodu z gospodarstwa rolniczego ze względu na wiek osoby prowadzącej gospodarstwo przedstawiono na rysunku 2.



Rys. 2. Zróżnicowanie dochodu z gospodarstwa rolniczego według wieku osoby prowadzącej gospodarstwo (gospodarstwa, w których kierownicy byli w wieku powyżej 50 lat = 100%), %

Fig. 2. The differentiation of farm income by age of the person managing the farm (in farms where the manager was in age above 50 years = 100%), %

Źródło: obliczenia własne.

Z analizy uzyskanych wyników badań wynika, że gospodarstwa, w których kierownikiem były osoby w wieku 40-50 lat osiągały dochód pochodzący z działalności rolniczej ponad 2,6 razy wyższy niż gospodarstwa prowadzone przez osoby w wieku

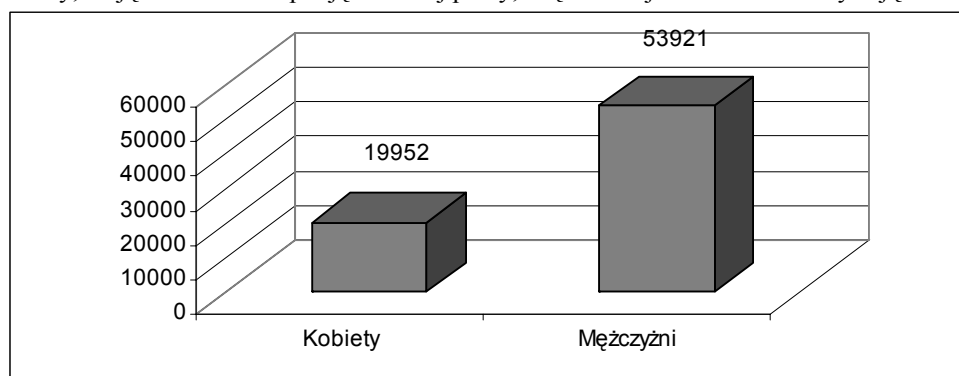
powyżej 50 lat. Dochód rolniczy gospodarstw prowadzonych przez osoby w wieku do 40 roku życia był o 63,2% wyższy od dochodu gospodarstw prowadzonych przez osoby w wieku powyżej 50 lat.

Taki układ zależności ma bezpośredni związek z procesem wymiany pokoleń dokonującym się w gospodarstwach. W rolnictwie chłopskim istnieje bowiem wewnętrzny mechanizm zmian strukturalnych, którego podstawą są zmiany pokoleniowe oraz naturalne dochodzenie poszczególnych gospodarstw do stadium dojrzałości, a później do stadium schyłkowego i powolnej degradacji [Woś 2004]. Istotne jest żeby to ostatnie stadium trwało jak najkrócej, tzn. aby młody rolnik przejął gospodarstwo na tyle wcześnie, aby potencjał tego gospodarstwa nie ulegał znaczącemu obniżeniu.

Każde gospodarstwo znajduje się nieustannie pod wpływem czynników, które powodują w nim określone zmiany strukturalne. Są to zarówno czynniki zewnętrzne (rynkowe), jak i wewnętrzne. Ważne przystosowania mają miejsce przy generacyjnej zmianie właścicieli gospodarstw. Odejście starej i wejście nowej generacji wiąże się z próbą reorganizacji gospodarstwa.

Płeć prowadzącego gospodarstwo jako czynnik różnicujący poziom dochodu z gospodarstwa rolniczego

Tradycją w rodzinach chłopskich jest to, że gospodarstwem rolnym kieruje mężczyzna. Te podziały ról społecznych tracą jednak na znaczeniu pod wpływem czynników ekonomicznych. Coraz częściej gospodarstwo traktowane jest jako alternatywne, w stosunku do pracy zarobkowej poza gospodarstwem, źródło dochodów. Osoby, mające możliwość podjęcia takiej pracy, chętnie z tej możliwości korzystają.



Rys. 3. Poziom dochodu z gospodarstwa rolniczego w zależności od płci osoby prowadzącej badane gospodarstwo rolne w 2010 roku, zł/rok

Fig. 3. The level of farm income by sex of the person managing the farm in 2010, PLN/year

Źródło: obliczenia własne.

Gospodarstwa prowadzone przez kobiety charakteryzuje znacznie wyższy, w porównaniu z gospodarstwami prowadzonymi przez mężczyzn, poziom samozaopatrzenia, przy niższej produkcji towarowej i jednoczesnym niższym zużyciu nawozów sztucznych. Gospodarstwa, których właścicielami są kobiety, w większości preferują ekstensywny

model gospodarowania, rzadziej korzystają z kredytów, cechuje je znacznie niższy stopień mechanizacji. Konsekwencją tych uwarunkowań są gorsze wyniki ekonomiczne.

Potwierdzeniem tej sytuacji jest wielkość dochodów w badanych gospodarstwach w zależności od płci osoby kierującej gospodarstwem (rys. 3).

Wśród badanych gospodarstw te kierowane przez kobiety stanowiły 12,3% ogółu. Występuje więc tutaj tradycyjny podział ról. Kobiety częściej niż mężczyźni zajmują się prowadzeniem domu i wychowaniem dzieci.

Średni wiek kobiet jako kierowników analizowanych gospodarstw wynosił 43 lata. Dla mężczyzn prowadzących badane gospodarstwa średnia wieku wynosiła 41 lat.

Przeprowadzona analiza wykazała, iż wyższy dochód z działalności rolniczej osiągały gospodarstwa rolne prowadzone przez mężczyzn (53921 zł/rok). Dochody gospodarstw prowadzonych przez kobiety były znacznie niższe i wynosiły 19952 zł/rok.

Zakres zróżnicowania wielkości dochodu z gospodarstwa rolniczego w zależności od płci osoby prowadzącej gospodarstwo rolne przedstawiono na rysunku 4.



Rys. 4. Zróżnicowanie dochodu z gospodarstwa rolniczego według płci osoby prowadzącej gospodarstwo (gospodarstwa kierowane przez kobiety = 100%), %

Fig. 4. The differentiation of farm income by sex of the person managing the farm (the farms where the manager was a woman = 100%), %

Źródło: obliczenia własne.

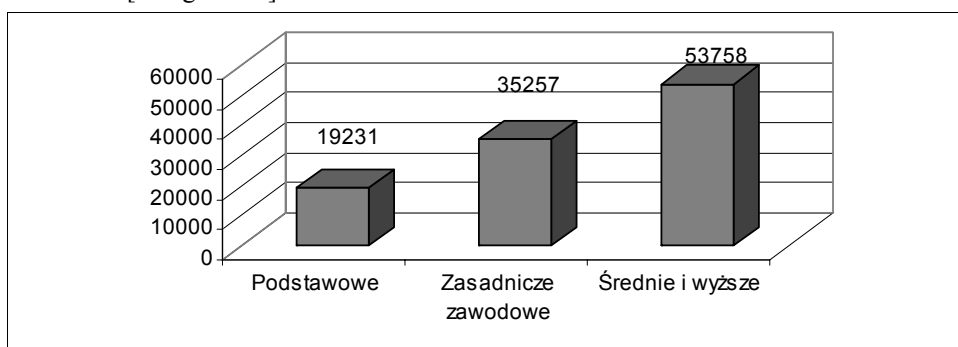
Analiza stopnia zróżnicowania dochodu pochodzącego z działalności rolniczej wskazuje, że gospodarstwa, których kierownikiem był mężczyzna osiągały dochód ponad 2,7 razy wyższy niż gospodarstwa prowadzone przez kobiety.

Zróżnicowanie sytuacji ekonomicznej gospodarstw ze względu na poziom wykształcenia osób prowadzących gospodarstwo

Wykształcenie jest jednym z podstawowych czynników efektywności produkcji. Wyniki spisów rolnych wskazują na niekorzystną strukturę wykształcenia ludności chłopskiej w porównaniu z innymi grupami ludności nie związanymi z rolnictwem indywidualnym. Wynika to po części z obiektywnie mniejszych możliwości kontynuowania nauki, a po części z ukształtowanego środowiskowo przekonania o braku potrzeby podnoszenia swojego poziomu wykształcenia w przypadku pracy w

gospodarstwie rolnym [Szafraniec 2006].

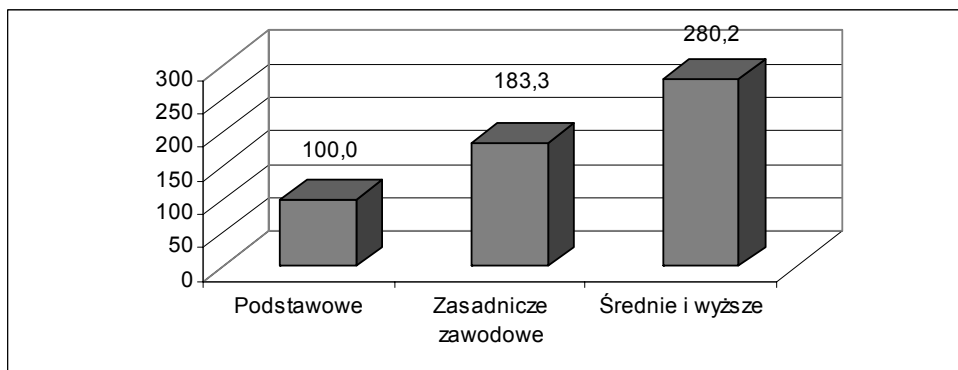
Zawód rolnika jest dość specyficzny. Prowadząc gospodarstwo rolne musi on wykazywać się wiedzą wszechstronną. Posiadane wykształcenie w znacznej mierze pomaga rolnikom. Osoby posiadające wyższe wykształcenie potrafią lepiej wykorzystywać wiedzę i informację, którą pozyskują z różnych źródeł. Są oni bardziej otwarci na wszelkie nowości techniczne, chętniej wdrażają nowe technologie i są bardziej elastyczni w swych działaniach [Bisaga 2006].



Rys. 5. Wielkość dochodu rolniczego w zależności od poziomu wykształcenia osoby prowadzącej gospodarstwo rolne w 2010 roku, zł/rok

Fig. 5. The level of farm income according to the education of person managing the farm in 2010, PLN/year

Źródło: obliczenia własne.



Rys. 6. Zróżnicowanie dochodu rolniczego w badanych gospodarstwach według poziomu wykształcenia osoby prowadzącej gospodarstwo (gospodarstwa, w których kierownicy posiadali wykształcenie podstawowe = 100%), %

Fig. 6. The differentiation of farm income by education of the person managing the farm (farms managed by a person with elementary education = 100%), %

Źródło: obliczenia własne.

W badanych gospodarstwach wśród kierowników gospodarstw przeważały osoby z wykształceniem średnim i wyższym. W sumie stanowiły one 55,4% użytkowników gospodarstw. Na czele 30,8% gospodarstw stały osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym. Udział osób z wykształceniem podstawowym wynosił 13,8%.

Zależność istniejącą pomiędzy poziomem wykształcenia a dochodem z gospodarstwa rolniczego przedstawiono na rysunku 5.

Najwyższy dochód rolniczy osiągały gospodarstwa prowadzone przez osoby posiadające wykształcenie średnie i wyższe (53758 zł/rok). Najniższy dochód odnotowano w gospodarstwach, których właściciele legitymowali się zaledwie wykształceniem podstawowym (19231 zł/rok).

Analiza uzyskanych wyników badań wskazuje, że gospodarstwa, w których kierownikiem była osoba z wykształceniem średnim i wyższym, osiągały dochód z działalności rolniczej ponad 2,8 razy wyższy niż gospodarstwa prowadzone przez osobę z wykształceniem podstawowym (rys. 6). Dochód rolniczy gospodarstw prowadzonych przez osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym był o 83,3% wyższy od dochodu gospodarstw prowadzonych przez osoby z wykształceniem podstawowym.

Podsumowanie

Cechy jakościowe kapitału ludzkiego są ważnym czynnikiem wpływającym na poziom i zróżnicowanie dochodów pochodzących z produkcji rolniczej. W badaniach własnych odnotowano, że najwyższy poziom dochodu był charakterystyczny dla gospodarstw prowadzonych przez osoby będące w wieku 40-50 lat. Dochód pochodzący z produkcji rolniczej był tutaj ponad 2,6 razy większy niż w gospodarstwach, w których kierownicy byli w wieku powyżej 50 lat. Związane to było z wewnętrznym mechanizmem zmian pokoleniowych.

Pozytywne zmiany jakie miały miejsce w zakresie poprawy stanu wykształcenia w ostatnim okresie nastąpiły także w odniesieniu do badanych gospodarstw. Wśród kierowników badanych gospodarstw ponad połowa (55,4%) to osoby ze średnim lub wyższym wykształceniem. Dochody rolnicze tej grupy gospodarstw wynosiły średnio 53758 zł/rok. To właśnie właściciele tej grupy gospodarstw w przyszłości będą decydowali o pozytywnych zmianach na polskiej wsi.

Najniższą efektywność ekonomiczną osiągnęły gospodarstwa, których właściciele legitymowali się wykształceniem podstawowym i zawodowym. Stanowili oni odpowiednio 30,8% i 13,8% badanej populacji. Dochody pochodzące z produkcji rolniczej w 2010 roku wynosiły tutaj 35257 zł i 19231 zł. Grupa tych rolników powinna wykorzystywać możliwości poprawy sytuacji ekonomicznej przez sięganie po środki unijne oraz udział w szkoleniach i kursach doszkalających.

Inwestycje w kapitał ludzki są inwestycjami długofalowymi. Stanowią one jeden z głównych czynników pobudzających rozwój społeczno-gospodarczy i kształtujących poziom konkurencyjności polskiego rolnictwa w ramach UE.

Literatura

- Adamowicz M. [2008]: Teoretyczne uwarunkowania rozwoju rolnictwa z uwzględnieniem procesów globalizacji i międzynarodowej integracji. *Roczniki Nauk Rolniczych* seria G t. 94, z. 2, ss. 49-63.
- Będzik B. [2008]: Bariery i możliwości generowania kapitału społecznego na obszarach wiejskich w Polsce. *Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia* nr 7(4), ss. 27-34.
- Bisaga A. [2006]: Wpływ procesów integracji z UE na kapitał ludzki w rolnictwie. [W:] Kapitał ludzki jako czynnik rozwoju społeczno-gospodarczego. Wyd. Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, ss. 33-45.

- Bórawski P. [2010]: Wykształcenie rolników a sytuacja ekonomiczna gospodarstw posiadających alternatywne dochody. *Zeszyty Naukowe SGGW seria Problemy rolnictwa światowego* t. 10, z. 2, ss. 7-10.
- Farkowski Cz., Wiatrak A.P. [1998]: Zróżnicowanie dochodowe rodzin chłopskich (cele i koncepcje badań). [W:] Dochodowe zróżnicowanie rodzin chłopskich i jego tendencje w gospodarce rynkowej w Polsce. Wyd. SGGW, Warszawa, ss. 5.
- Janc K. [2004]: Znaczenie kapitału ludzkiego w procesach globalizacji. [W:] Człowiek, region, państwo w procesach globalizacji, regionalizacji oraz integracji. Uniwersytet Wrocławski, Wrocław, ss. 71-82.
- Jarecki W. [2003]: Koncepcja kapitału ludzkiego. [W:] Kapitał ludzki w gospodarce. Wyd. Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, ss. 29-37.
- Klepacki B., Gołębiowska B. [2004]: Wykształcenie rolników jako forma różnicująca sytuację gospodarstw rolnych. [W:] Kapitał ludzki i intelektualny jako czynnik wzrostu gospodarczego i ograniczenia nierówności społecznych. M.G. Woźniak (red.). Wyd. Mittel, Rzeszów, ss. 457-465.
- Kołoszko-Chomentowska Z. [2009]: Kwestia czynnika ludzkiego w rolnictwie. *Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia* nr 7(4), ss. 87-95.
- Nowak A. [2009]: Kwalifikacje rolników czynnikiem rozwoju gospodarstw rolnych. *Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia* nr 8(3), ss. 107-116.
- Olaniyan D.A., Okemakinde T. [2008]: Human Capital Theory: Implications for Educational Development. *European Journal of Scientific Research* t. 24, nr 2, ss. 157-162.
- Szafraniec K. [2006]: Kapitał ludzki i zasoby społeczne wsi. IRWiR PAN, Warszawa, ss. 59-64.
- Woś A. [2004]: W poszukiwaniu modelu rozwoju polskiego rolnictwa. IERiGŻ, Warszawa, ss. 32.
- Zegar J.S. [2000]: Dochody gospodarstw chłopskich w okresie transformacji (na przykładzie gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną). IERiGŻ, Warszawa, ss. 31-35.
- Zegar J. S. [2008]: Dochody w rolnictwie w okresie transformacji i integracji europejskiej. IERiGŻ, Warszawa, ss. 99-105.